


Como Utilizar o Cipó-Vick para Combater o Gorgulho-do-Milho no Paiol





*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Acre
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Como Utilizar o Cipó-Vick para Combater o Gorgulho-do-Milho no Paiol

Murilo Fazolin
Charles Rodrigues da Costa
Ana Suzette da Silva Cavalcante
Joelma Lima Vidal Estrela
Elizângela Sampaio de Albuquerque
Janaína Estevo de Oliveira Damaceno

Embrapa Acre
Rio Branco, AC
2010

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Acre

Rodovia BR 364, km 14, sentido Rio Branco-Porto Velho

Caixa Postal 321

Rio Branco, AC, CEP 69908-970

Fone: (68) 3212-3200

Fax: (68) 3212-3284

<http://www.cpafac.embrapa.br>

sac@cpafac.embrapa.br

Supervisão editorial: Cláudia Carvalho Sena / Suely Moreira de Melo

Revisão de texto: Cláudia Carvalho Sena / Suely Moreira de Melo

Normalização bibliográfica: Luiza de Marillac Pompeu Braga Gonçalves

Editoração eletrônica: Rafaella Magalhães dos Santos

Fotos: Murilo Fazolin

1ª edição

1ª impressão (2010): 300 exemplares

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Acre

C735c Como utilizar o cipó-vick para combater o gorgulho-do-milho no paiol /
Murilo Fazolin... [et al.]. – Rio Branco, AC: Embrapa Acre, 2010.
16 p.

ISBN 978-85-99190-17-3

1. Cipó-vick – Praga. 2. Milho - Praga. 3. Cipó-vick - História.
4. Inseto. I. Fazolin, Murilo.

CDD 632.3

Apresentação

A região Amazônica apresenta um imenso potencial para a produção de compostos secundários de plantas, que têm sido demandados tanto pela indústria, como também para a utilização nos cultivos orgânicos. Na transformação sustentável dessa biodiversidade, muitas vezes são obtidos produtos de aplicação prática na agropecuária, destacando-se os inseticidas botânicos. Nesse contexto faz-se necessário, na maioria das vezes, recorrer aos conhecimentos tradicionais, pela maneira peculiar como são construídos e passados às gerações que se sucedem.

Mesmo considerando ter havido, nas últimas duas décadas, incrementos significativos de ações de pesquisa para obtenção de inseticidas botânicos, existe uma grande lacuna de conhecimento da nossa flora a ser preenchida nesse segmento.

A partir da década de 1990 a Embrapa Acre vem intensificando atividades de pesquisa no sentido de viabilizar a utilização de recursos não madeireiros das florestas do Acre. Destaca-se dentre eles o cipó-vick, utilizado por populações indígenas de variadas etnias para diversas aplicações. Pela sua eficácia na mortalidade de insetos e abundância na Amazônia Ocidental, o cipó-vick apresenta grande potencial na fumigação de grãos de milho armazenados em paióis, principalmente os das

pequenas unidades produtivas dessa região, com vistas ao controle do gorgulho, sua principal praga.

Esta cartilha apresenta um conjunto de informações e recomendações técnicas a respeito do cipó-vick com base em estudos desenvolvidos pela Embrapa Acre sobre a sua utilização no controle do gorgulho-do-milho.

Judson Ferreira Valentim
Chefe-Geral da Embrapa Acre

Sumário

O gorgulho-do-milho.....	7
A história do cipó-vick.....	8
Como usar o cipó-vick para controlar o gorgulho-do-milho.....	9
Preparo das garrafas.....	9
Preparo do cipó-vick.....	10
Tratamentos dos grãos de milho.....	11
Variação da produção de ácido cianídrico pelo cipó-vick.....	12
Cuidados no uso do cipó-vick.....	14
Preservação do cipó-vick.....	15

O gorgulho-do-milho

O gorgulho-do-milho (Figura 1) é bem conhecido pelos produtores, principalmente quando as espigas ou os grãos dentro de sacos são armazenados no paiol por longo tempo.

O ataque dessa praga causa perda de peso e perfuração de grãos, diminuindo o valor comercial. Além disso, os grãos perdem a qualidade e não servem para alimentar os animais (Figura 2).

Quando atacadas, as sementes perdem o poder de germinar, ocasionando falhas na lavoura após o plantio.



Figura 2. Grãos de milho danificados pelo gorgulho.



Figura 1. Adulto do gorgulho-do-milho.

A história do cipó-vick

Na floresta existe um cipó-vick (Figura 3), também chamado de “kangàrà kanê”, corimbó, koribó, samedu, que apresenta forte cheiro de amêndoas. É utilizado pelos índios da aldeia Karitiana (Rondônia) como antidiarreico; pelos Paumari (Amazonas) como alucinógeno; afrodisíaco pela tribo Chocó (Colômbia); para combater e/ou enfraquecer abelhas e formigas pelos Gotira, no Rio Fresco (Xingu), Kayapós no Pará e Wayãpi na Guiana Francesa.

O gás que o cipó libera quando amassado é responsável pelo enfraquecimento das abelhas. Esse gás, chamado de ácido cianídrico, é um potente veneno para vários animais.



Figura 3. Planta adulta do cipó-vick na mata (A), folhas de planta jovem (B), fase de botão floral (C) e vagens com sementes (D).

Como usar o cipó-vick para controlar o gorgulho-do-milho

Preparo das garrafas

Garrafas de refrigerantes (de 2 litros), depois de bem lavadas, deverão ser furadas apenas de um dos lados (Figura 4A). O uso da garrafa é importante porque se o cipó for colocado em contato com o milho, passa umidade para ele, podendo embolorar o produto que fica inadequado para consumo ou semeadura (Figura 4B).



Figura 4. Procedimentos para utilizar o cipó-vick: garrafa de refrigerante mostrando onde o furo deve ser feito (A) e cipó úmido com bolor (fungo) (B).

Preparo do cipó-vick

Os talos de cipó devem ter de 20 cm a 25 cm de comprimento, com a espessura um pouco maior do que um dedo (Figura 5A). Devem ser batidos com a ajuda de um pedaço de madeira (Figura 5B), até que fiquem levemente amassados (Figura 5C), e depois colocados dentro de garrafas de refrigerante (Figura 5D). Em cada uma delas cabem 600 gramas de talo de cipó levemente amassado. Para cada saco de 50 kg de milho devem ser usados 2,5 kg de cipó.



Figura 5. Preparo do cipó-vick para ser usado no expurgo: espessura do talo (A), como amassar (B), ponto ideal do cipó amassado (C) e garrafas prontas para serem utilizadas no tratamento do milho (D).

Tratamentos dos grãos de milho

Antes de ensacar os grãos de milho, é necessário abaná-los, pois a sujeira dificulta a passagem do gás do cipó entre os grãos.

Os sacos podem ser empilhados e cobertos com lona plástica, colocando-se as garrafas com cipó entre eles. O número máximo de sacos a serem tratados deve ser inferior a quatro. Para tratar poucos sacos de milho, as garrafas podem ser colocadas dentro do próprio saco antes de cobri-lo com a lona. Desse jeito o cipó apresenta maior eficiência (Figura 6).

O tempo do tratamento é de 4 dias, mas se não for utilizar o milho poderá chegar a 15 dias. Antes de ser usado, o milho deverá ficar exposto ao sol por no mínimo 1 dia para que o gás saia dos grãos.

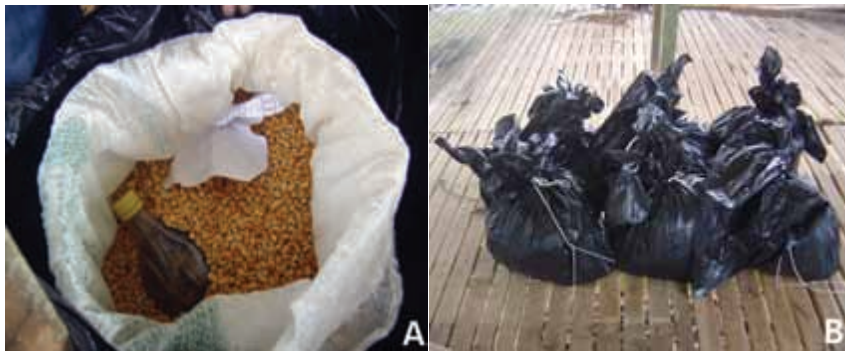


Figura 6. Grãos tratados com cipó-vick: garrafa com cipó dentro do saco de milho (A) e lona cobrindo cada saco (B).

Variação da produção de ácido cianídrico pelo cipó-vick

As plantas de cipó-vick diminuem a produção de gás durante o período seco do ano, aumentando a quantidade desse veneno na época do inverno (Figura 7); mas como o milho é armazenado durante todo o ano, o cipó pode ser usado em qualquer época.

Embora todas as partes das plantas do cipó sirvam para tratar os grãos de milho contra o gorgulho, a utilização dos talos, nos tamanhos indicados, é ideal para preservar a planta na floresta. Além disso, o uso de folhas libera muita água nos grãos de milho, podendo aumentar a chance de causar bolor.

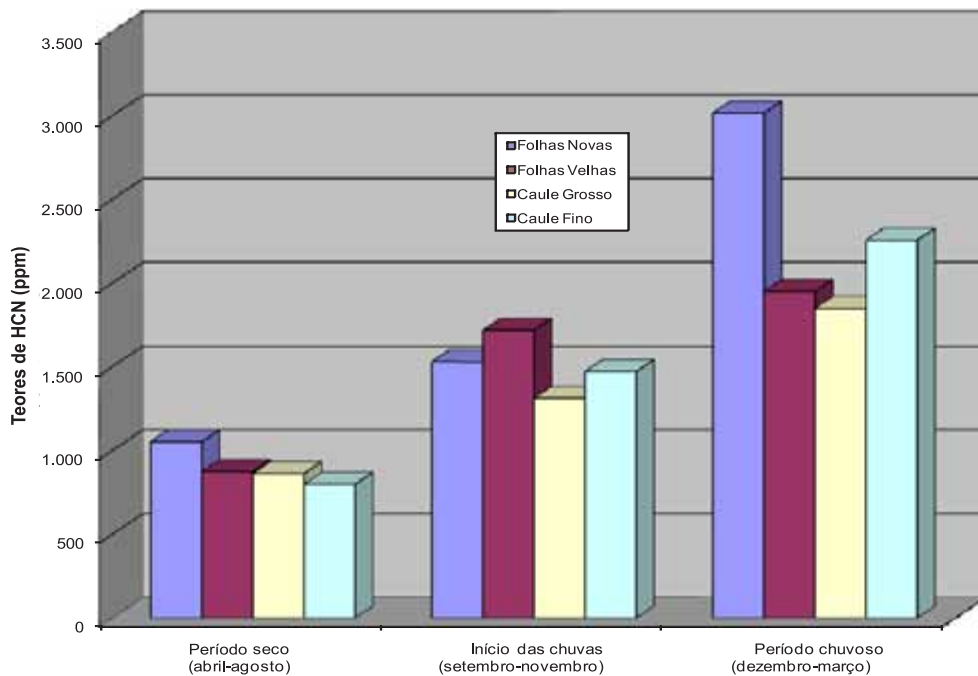


Figura 7. Quantidade de ácido cianídrico presente nas folhas e caules do cipó-vick em função da época de coleta.

Cuidados no uso do cipó-vick

Como já foi mencionado, o gás liberado pelo cipó é um veneno. Assim, deve-se tomar muito cuidado ao utilizá-lo. O uso de máscara contra gases, luvas, manga comprida, chapéu e botas é fundamental, tanto na coleta como na preparação dos talos (Figura 8).



Figura 8. Produtor corretamente protegido para lidar com o cipó-vick.

Preservação do cipó-vick

Quando o homem aprende a utilizar uma planta, se não tomar cuidado, às vezes, ao retirá-la da floresta, ela pode desaparecer para sempre.

A multiplicação do cipó é feita enterrando estacas no solo, como os indígenas fazem. É possível, também, fazer o plantio de estacas em copinhos (Figura 9A) e levar somente as plantas já enraizadas para o campo.

As mudas devem ser plantadas na beira da mata ou de capoeiras velhas, tomando o cuidado de observar a presença das raízes do cipó (Figura 9B), antes de colocar a planta no solo. Isso porque as plantas de cipó às vezes produzem folhas e não produzem raízes, dando a falsa impressão de estarem prontas para o plantio.

Quando a planta é coletada na floresta deve-se tomar cuidado de cortá-la na altura do peito, utilizando-se a parte de cima e deixando a de baixo, contendo as raízes para que a planta continue vivendo. Fazendo dessa forma as plantas voltam a crescer rapidamente (Figura 9C). Outro ponto importante é que não se devem coletar os talos sempre da mesma planta, para que ela seja preservada.

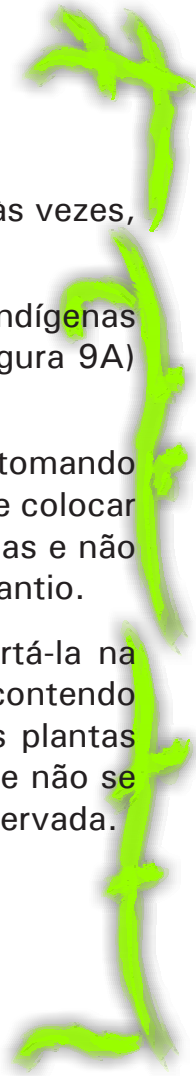




Figura 9. Preservação do cipó-vick: reprodução em copinhos plásticos (A), enraizamento da planta (B) e planta recém-cortada em fase de regeneração (C).

Embrapa

Acre

